

協同乳牛診療所를 中心한 서울近郊 乳牛疾患의 年間調查報告

서울大學校農科大學 鄭昌國

協同乳牛診療所 南廷鉉·金廷培·徐廷筍·崔重範·朴根榮

I. 緒 論

우리나라 乳牛의 總頭數는 近年 外國으로 부더의 導入과 國內蕃殖 등으로 급속히 增加하고 있으며 그 經營面에 있어서는 점차 企業性을 띠고 있는 듯하다.

이와 같은 乳牛의 數의 增加에 따라 發生하는 疾病의 件數도 가연 增加하였고 또한 發生하는 疾患의 種類에 있어서도 多樣性을 보여주고 있다.

이러한 臨床의 實情에 비추어 著者들은 서울近郊에서 飼育되는 乳牛에 發生하는 各種疾患을 調查하므로써 1) 우리나라 環境下에서 飼育하는 乳牛의 各種疾患의 性質과 그 發生率을 파악하고 2) 發生率이 높은 疾患에 對하여는 그 豫防策과 治療對策을 면밀히 강구하며 3) 發生한 疾患의 種類를 規定된 診斷範疇內에 所屬시켜 그 限界를 뚜렷이 결정지을 目的으로 本調査에 착수하였던 것이다.

本乳牛疾患調査는 서울市牛乳協同組合內에 位置하는 協同乳牛診療所의 臨床獸醫師들과 共同으로 行하여졌고 對象患畜은 直接獸醫師들이 診斷治療한 件數에만 局限시켰고 地域적으로는 서울近郊에 限界를 두었음을 附言한다.

II. 材料 및 方法

本調査는 1965年 7月 1日 부터 1966年 6月 30日에 이르는 滿 1年間に 이루어졌다. 調査資料는 診療所에 備置한 診察日誌에서 收蒐하였고 每疾患例를 每件마다 疾病區分카드에 收錄하므로써 疾患分類에 사용하였다. 疾病區分카드에는 每件마다 病因의 診斷範疇 病名 年齡 性別 畜種 發病月日을 記錄하였고 局部的 診斷範疇는 病名에 의거하여 區分하였다.

本調査에서 사용한 診斷範疇區分法은 Normenclature of Animal Disease⁽²⁾에 의거한 것이다

本調査에는 診療所에서 取扱한 年間總件數 873件中에서 妊娠鑑定 371件과 斷角 17件을 除外한 485件을

對象으로 하였고 對象畜種은 Holstein이 371件 Jersey가 2件이었으며 性別에 있어서는 모두 암소였다.

本診療所에서 用容한 臨床病理檢査의 종류는 赤血球 헤모글로빈 헤마트크리트 白血球 白血球百分比의 測定 Ketosis 檢査 乳房炎檢査 尿蛋白檢査였다.

III. 成 績

本調査對象이된 總 485件의 疾患例를 病因의 診斷範疇(表 1)와 局部的 診斷範疇(表 2)로 자기 區分하였든 바 다음과 같은 結果를 얻었다.

病因의 診斷範疇內에 있어서는 平衡力學的異常(Static mechanical abnormality)으로 發生한 疾患이 136件으로서 全件數의 28.1%를 感染性疾患이 129件으로 26.5% 外傷이 79件으로 16.3% 代謝 및 營養장애가 73件으로 15.1%를 각각 차지하고 있어 이들 중 平衡力學的異常이 最高率을 보였다.

局部的 診斷範疇(表 2)로 區分하였든 바 泌尿生殖系疾患이 191件으로 全件數의 39.4%, 消化系가 94件으로 19.4% 乳房疾患이 67件으로 13.8%, 全身 및 局部疾患이 55件으로 13.3%를 자기 차지하였고 泌尿生殖系가 가장 高率을 나타냈다.

다음에는 局部的 診斷範疇內에서 發生率이 높았던 泌尿生殖系 消化系 乳房系 그리고 全身 및 局部疾患을 다시 特定한 各種疾病別로 細分하였든 바 다음과 같은 結果를 보였다.

泌尿生殖系(表 3)에 속하는 各種疾患中 가장 높은 發生率을 보였던 것은 後産停滯로 65件이었고 泌尿生殖系疾患의 34%를 차지하였으며 總件數에 대한 比率는 13.4%였다. 다음은 各種卵巢疾患이 55件으로 27.7% 總件數에 대한 比率이 10.9%였고 三位는 子宮炎으로 33件인 17.8%였고 總件數에 대한 比率는 6.8%였다.

消化系(表 4)中에서는 食滯症이 50件으로 53.1%였고 總件數에 對한 比率는 10.3%였다. 다음은 空膈性第二胃炎이 13件으로 13.9%였으며 總件數에 대한 比

率은 2.68%였다.

乳房系(表 5)에서는 乳房炎이 39件으로 58.2%를 차지하여 高率을 보였고 總件數에 대한 比率은 8.0%였다.

表 1 病因의 診斷範疇

醫 時	診 斷 頭 數	百 分 率
生産前遺傳	21	4.3
細菌性	129	26.5
糸狀虫 및 原虫	1	0.2
中 毒	8	1.6
外 傷	79	16.3
循 環 平	—	—
平衡力學的異常	136	28.1
代謝, 成長, 榮養 장애	73	15.1
新 生 物	7	1.4
原因不明한構造上 장애	21	4.3
原因不明한機能上 장애	10	2.1
計	485	99.9%

表 2 局所의 診斷範疇

範 疇	診 斷 頭 數	百 分 率
全身 및 局部	55	11.3
上 皮 系	32	6.6
乳 房 系	67	13.8
筋 骨 系	15	3.1
呼 吸 系	16	3.3
心 脉 管 系	7	1.5
血 液 및 淋 巴 系	3	0.6
消 化 系	94	9.4
泌 尿 生 殖 系	191	39.4
內 分 泌 系	—	—
神 經 系	—	—
特殊感覺器管	5	1.0
計	485	100.0%

表 3 泌尿生殖器系疾患

疾 患 別	診 斷 件 數	系 統 別 發 生 率	總 件 數 에 對 한 發 生 率
後 產 停 滯	65	34.0	13.40
各 種 卵 巢 疾 患	53	27.7	10.90
子 宮 炎	33	17.8	6.80
蓄 膿 症	2	1.0	0.41
可 可 變 性	8	4.2	1.65
流 產	6	3.2	1.23

後 軀 麻 痺	6	3.2	1.23
妊 娠 期 間 越 過	4	2.1	0.82
難 產	3	1.5	0.62
子 宮 脫	2	1.0	0.41
膀 胱 炎	1	0.5	0.20
陰 炎	2	1.0	0.41
子 宮 頸 管 炎	2	1.0	0.41
膀 壁 破 裂	1	0.5	0.20
新 生 物	1	0.5	0.20
리미드부리더	2	1.0	0.41
子 宮 壁 無力 症	1	0.5	0.20
計	191	100.5%	39.40%

表 4 消化系疾患

疾 患 別	診 斷 件 數	系 統 別 百 分 率	總 件 數 에 對 한 百 分 率
食 滯 症	50	53.1	10.30
創 傷 性 第 二 胃 炎	13	13.9	2.68
第 一 胃 梗 塞	6	6.4	1.23
第 三 胃 梗 塞	9	9.6	1.85
鼓 脹 症	7	7.4	1.44
腸 炎	8	8.4	1.65
第 一 胃 梗	1	1.0	0.20
計	94	99.8%	19.31%

表 5 乳房系疾患

疾 患 別	診 斷 件 數	系 統 別 百 分 率	總 件 數 에 對 한 百 分 率
乳 房 炎	39	58.2	8.0
先 天 的 乳 頭 管 閉 鎖	8	11.9	1.65
乳 頭 裂 傷	6	8.9	1.23
新 生 物	6	8.9	1.23
外 傷 性 乳 頭 管 閉 鎖	2	2.9	0.41
血 性 乳	1	1.5	0.20
無 乳 症	1	1.5	0.20
乳 房 膿 瘍	1	1.5	0.20
하드밀카	2	2.9	0.41
先 天 性 乳 房 畸 型	1	1.5	0.20
計	67	99.7%	13.73%

表 6 全身 및 局部疾患

疾 患 別	診 斷 件 數	系 統 別 百 分 率	總 件 數 에 對 한 百 分 率
케 도 치 스	16	29.0	3.30
低 鈣 血 症 (乳 熱)	11	20.0	2.26
蹄 區 腐 爛	7	12.7	1.44

毒 中	7	12.7	1.44
熱 射 病	6	10.9	1.23
分娩後衰弱	2	3.6	0.41
妊娠中毒	1	1.8	0.20
原因不明의榮養失調	1	1.8	0.20
第二胃腸膜膿瘍	1	1.8	0.20
仔牛腸炎	1	1.8	0.20
糸狀虫症	1	1.8	0.20
乳 痘	1	1.8	0.20
計	55	99.7%	11.28%

全身 및 局部疾患 (表 6)에 있어서 Ketosis가 16件으로 29.0%였고 全件數에 대한 比率은 3.3%였다. 다음은 低칼슘血症이 11件으로 20%였으며 全件數의 2.3%를 차지하였다.

IV. 考 察

動物에 發生하는 名種疾患들 중에서 어떤 特定된 疾患에 관한 疫學的假定을 臨床病理學的 面에서 또는 臨床的 面에서 내려야할 필요가 있을 때 不幸이도 이용할 수 있는 實際的인 疾病發生 data를 求할 수 없다면 어떤 概算적인 數值와 比較하거나 또는 臨床對象動物群內에서 發生하는 名種 疾患을 參考하여 概略的인 比較를 할 수 밖에 없을 것이다. 그러나 어떤 特定된 疾患의 發生狀況과 다른 名種疾患과의 相關比率을 正確하게 算出하기 위하여 臨床對象動物群을 分子 또는 分母로 사용하여야 할 경우에는 반드시 正確한 臨床疾病 data를 必要로 하게 된다.

表 1 과 2 에 提示된 診斷的 要約에는 特定한 疾病名은 記入되어 있지 않으나 이들 診斷範疇들은 다시 特定한 疾病區分으로 細分하므로써 診斷範疇를 뒷받침할 수 있다. 그리고 이러한 診斷範疇는 어떤 一定한 界限된 地域에 있어서 장차 어떠한 特定疾病의 發生狀況 經過 그리고 治療效果등을 調查研究함에 있어서 매우 重要한 豫備의 基礎資料가 될 수 있다.

表 1 에 提示된 病因的 診斷範疇를 分析할 때 最高率을 보인 것이 平衡力學的 異常에 기인하는 疾病들 (28.1%)이었고 다음에 細菌性疾患(26.5%) 外傷(16.3%) 代謝 및 榮養疾患(15.1%)의 순서로 發生順位를 결정지을 수 있다. 따라서 以上과 같은 病因的 診斷範疇內에 속하는 疾患들이 本診療所의 治療對象地域內에서 비교적 높은 發生率을 보였으며 新生物 循環系 中毒 糸狀虫 등의 病因的 範疇에 속하는 疾患은 매우 낮은 發生率을 알 수 있다.

局所的 診斷範疇를 分析할 때 가장 發生率이 높았던 것은 泌尿生殖系의 疾患 (39.4%)이었고 다음이 消化系

(19.4%) 乳房系(13.8%) 全身 및 局所疾患(11.3%)의 순서로 發生率이 결정되어 本診療所의 治療對象地域內에서는 以上の 局所的 診斷範疇에 속하는 疾患의 發生率이 매우 높았고 內分泌系 神經系 血液淋巴系 泌尿系 系狀虫 및 原虫에 기인하는 疾患들의 發生率은 매우 낮은 發生率을 알 수 있다.

以上에서 病因的 診斷範疇와 局所的 診斷範疇를 자기 검토해본 결과 新生物 循環系 神經系 中毒 糸狀虫 및 原虫에 의한 疾患의 發生率은 兩範疇內에서 共通的으로 낮은 發生率을 알 수 있다.

Priester 등⁽⁸⁾은 局所的 診斷範疇內에서 가장 發生率이 높았던 것이 消化系로 29.5%, 2位가 全身 및 局所疾患으로 24.7%, 3位가 泌尿生殖系로 16.9%, 4位가 上皮系로 10.7%, 5位가 筋肉骨骼系로 6.7%를 報告하였다. 이러한 결과는 本診療所에서 얻은 局所的 診斷範疇中 最高率을 보인 泌尿生殖系(39.4%), 2位인 消化系(19.4%), 3位인 乳房系(13.8%), 4位인 全身 및 局所疾患(11.3%) 5位인 上皮系 (6.6%)와 比較할 때 그 發生比率이 系統別發生順位가 매우 달라지 있음을 알 수 있었고 이러한 差異點들은 乳牛의 飼養管理方法 環境 品種 個體條件의 差異로 인하여 惹起될 수 있는 것으로 解釋되어 興味있는 點이라고 思料된다.

局所的 診斷範疇中 그 發生率이 높았던 泌尿生殖系 消化系 乳房系 및 全身 및 局所疾患의 名種疾患을 細分하여 名種 疾患別로 그 發生狀況을 區分하고 總發生 件數 485件에 대한 發生比率을 검토할 때 가장 發生率이 높았던 疾患이 後産仔滯留로써 13.4%, 2位가 名種卵巢疾患으로 10.9%, 3位가 食滯症으로 10.3%, 4位가 乳房炎으로 8.0%, 5位가 子宮炎으로 6.8%, 6位가 Ketosis로 3.3%, 7位가 創傷性第二胃炎으로 2.7%의 순위로 그 發生을 결정할 수 있었다. (表 3. 4. 5. 6.)

以上에서 病因的 診斷範疇 局所的 診斷範疇 및 局所的 診斷範疇의 各疾患別細分은 통한 各種疾病의 發生率을 검토하였는데 이러한 疾病調査에서 일어날 수 있는 data 偏位性도 考慮하지 않으면 안될 것이다. 사실상 이러한 偏位性은 診療에 종사하는 獸醫師의 專門的知識의 정도와 主治로부터 얻어지는 信賴度에 따라서도 發生될 수 있고 특히 이러한 疾病調査性은 個人開業醫를 中心으로 할 때 相當 더 偏位적이며 綜合性을 띤 病院의 경우 偏位性의 범위를 縮小시킬 수 있다.

끝으로 發展途上에 있는 우리 酪農界의 發展을 위하여 疾病의 豫防과 治療를 통해 봉사하는 獸醫師들의 治療 對策과 畜産人들의 飼養管理에 있어서의 改善을 求할 參考資料가 될 수 있도록 보다 더 精細하고 正確性 있는 疾患調査統計가 이루어지기를 바라는 바이다.

本調査에서는 疾病과 年令 및 季節과의 關係는 記載하지 않았음을 附言한다.

V. 結 論

1965年 7月 1日 부터 1966年 6月 30日에 이르는 1年間 協同乳牛診療所를 中心하여 서울近郊에 發生한 各種乳牛疾患 485件을 分析한바 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 病因의 診斷範疇에서는 平衡力學的異常에 기인한 疾患이 28.1%로 最高率을 보였다.
2. 局所的 診斷範疇에서는 泌尿生殖系의 疾患이 39.4%로 1位, 消化系가 19.4%로 2位, 乳房系가 13.8%로 3位, 全身 및 局部疾患이 11.3%로 4位の 순서로 發生率을 보였다.
3. 各種疾患의 發生總件數 485件中 가장 高率을 차지

한 疾患은 後産停滯로써 13.4%, 다음이 各種卵巢疾患으로 10.9%, 食滯病이 10.3%, 乳房炎이 8.0%, 子宮炎이 6.8%의 순서로 發生率이 높았다.

VI. 參 考 文 獻

1. Fincher, M.G. and et al: *Disease of Cattle*, American Veterinary Publications, Inc. 1956.
2. *Nomenclature of Animal Disease*, Printed by University of Minnesta, College of Veterinary Medicine. 1959.
3. Priester, W.A. and et al: *A One-Year Analysis of Veterinary Patients, Diagnosis, and Operations*: at Michigan State University. 148(1964): 666-671
4. 高橋義久: 乳牛의 胃腸疾患에 對する 2,3의 考察, 獸醫畜産新報, 426(1966): 737-739

A One-Year Analysis of Dairy Cow Diseases of Seoul Area at Hyup Dong Large Animal Clinic.

C.K. Cheong

College of Agriculture, Seoul University.

J.H. Nam, J.B. Kim, J.S. Suh, C.B. Choi and K.Y. Park

Hyup Dong Large Animal Clinic.

Number of dairy cow patients treated at Hyup Dong Large Animal Clinic during the year July 1, 1965, through June 30, 1966, were amounted to 485 cases and the result of analysis of disease incidence during one year period were as follows;

1. In the etiologic diagnostic categories, diseases caused by static mechanical abnormality were most productive and 28.1% of all diagnoses involved in this category.
2. In the topographic diagnostic categories, 39.4% of all diagnoses involved the urogenital system and were observed most productive.
3. As a result of each topographic diagnostic categories were subdivided into disease entities, 13.4% of all diagnoses involved the retained placenta and this were observed most productive in the miscellaneous disease entities. Next productive diseases were miscellaneous ovarian disease (10.9%), indigestion (10.3%), mastitis (8.0%) and metritis (6.8%) chronologically.